Zwei Fälle

von

Gallertkrebs der Brustdrüse.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Möller
aus Elberfeld.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Zwei Fälle

von

Gallertkrebs der Brustdrüse.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Möller
aus Elberfeld.

München 1897.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Referent: Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. O. Bollinger.

Seinem Wohlthäter

Herrn Philipp Veit

zu Elberfeld

aus Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546007_0158

I. Teil.

Ueber Gallertkrebs im allgemeinen und seine speziellen anatomischen und klinischen Qualitäten in der Mamma.

Ueber den Gallertkrebs der Brustdrüse in anatomischer und klinischer Beziehung ist im vorigen Jahre eine zusammenfassende Arbeit von Lange[1] erschienen. Diese enthält einerseits die neuesten vom Verfasser selbst angestellten Untersuchungen über den zu behandelnden Gegenstand, andererseits berücksichtigt sie die einschlägige Litteratur, die sich im ganzen auf hundert grössere Werke und kleinere Abhandlungen erstreckt. Ehe wir auf die zu erörternden Fälle eingehen, fassen wir das in der genannten Abhandlung Enthaltene kurz zusammen.

A. Anatomisches.

Unter Gallertkrebs, Carcinoma gelatinosum, verstehen wir ein Carcinom, bei dem eine so reichliche Schleimbildung vorhanden ist, dass man schon mit blossem Auge gallertgefüllte Höhlen auf der Schnittfläche wahrnehmen kann, nicht aber solche, bei denen nur durch die mikroskopische Untersuchung vereinzelte, schleimig degenerierte Bindegewebszüge nachgewiesen werden können. Am häufigsten kommt das Gallertcarcinom im Magendarmkanal vor. In der Brustdrüse ist es eine ausserordentlich seltene Affek-

tion. Es frägt sich nun, ob die Gallertkrebse des Magens und Darmes in ihrem anatomischen Bau mit denen der Mamma identisch sind.

Lange untersuchte zunächst eine grössere Anzahl von solchen Tumoren aus dem Magen und Mastdarm. Diese liessen drei Zonen erkennen: die Randzone, die jüngsten Partien der Geschwulst umfassend, bestand aus gewöhnlichem Carcinomgewebe, die folgende, mehr zentralwärts gelegene, zeigte neben gut erhaltenen Krebszellen mehr oder weniger schleimig entartete, während die dritte Zone in der Mitte des Tumors von einer strukturlosen Gallerte ausgefüllt war. Eine schleimige Degeneration des Bindegewebes liess sich nur an vereinzelten Stellen nachweisen, dagegen wurde mit Sicherheit konstatiert, dass die Hauptmasse der Gallerte auf schleimigen Zerfall des Krebsepithels selbst zurückzuführen sei. Die genaueren Untersuchungen ergaben, dass beim Gallertkrebs des Magens und des Mastdarms die schleimige Degeneration nicht, wie man gewöhnlich annimmt, mit einer Schleimtropfenbildung im Innern des Protoplasmas beginnt; es wird vielmehr das ganze Protoplasma der Krebszelle gleichmässig verändert, so zwar, dass zunächst eine Quellung desselben oft auf das doppelte Volum stattfindet, die dann mehr und mehr den Charakter der schleimigen Entartung annimmt. Es war dieser gleichmässige Uebergang des Zellplasmas in die gallertige Masse deutlich an der Färbung mit Toluidinblau zu erkennen, indem mit dem Fortschreiten des Entartungsprozesses die blaugrüne Färbung des gewöhnlichen Krebszellenplasmas immer mehr in die rot-violette, durch die Anwesenheit von Mucin bedingte, überging. Die Zellkerne selbst nehmen an der schleimigen Degeneration keinen Anteil, sondern atrophieren, ohne

die beschriebenen Veränderungen des Plasmas durchzumachen.

Ein anderns Verhalten zeigen die Gallertcarcinome der Mamma. Während nämlich bei den Gallertkrebsen des Magendarmkanals die Krebszellen selbst der schleimigen Degeneration verfallen, finden wir beim Gallertkrebs der Brustdrüse eine schleimige Einschmelzung des die Krebsnester umgebenden Bindegewebes. Schon bei schwacher Vergrösserung sehen wir, dass beim Gallertkrebs der Brustdrüse der Schleim zwischen dem Bindegewebe und den Krebsnestern liegt, so dass er die Krebsnester umgibt und vom Bindegewebe trennt. Bei stärkerer Vergrösserung zeigt sich, dass die Krebszellen selbst niemals, weder in Form von Schleimtropfenbildung im Innern des Protoplasmas, noch auch durch schleimige Veränderung des gesamten Protoplasmas an der Schleimbildung beteiligt sind. Selbst an Stellen reichlichster Gallertbildung zeigte sich in den Krebsnestern nicht die charakteristische Färbung, welche auf die Gegenwart von Schleim angedeutet hätte. Dagegen zeigten die Epithelien sehr oft einfache Atrophie, ferner die beim Brustkrebs auch sonst beobachtete fettige, und in zwei Fällen sogar kalkige Degeneration. Was die Gallerte selbst angeht, so bildet sie zum grossen Teile ähnliche, zellenlose Massen, wie bei den Gallertkrebsen des Magendarmkanals, an anderen Stellen findet man noch einzelne bindegewebige Bestandteile und in den am wenigsten veränderten Partien stellt das Bindegewebe die Hauptmasse dar, während der Schleim nur als ein Netz feiner Fäden imponiert.

Zur genaueren Untersuchung über das Verhältnis zwischen Schleim- und Bindegewebe wurden Serienschnitte gemacht, welche in querer Richtung die Krebsstränge

trafen, und den Verlauf derselben von der Spitze bis zum basalen Teile lückenlos zu beobachten gestatteten. Dabei ergab sich folgendes: In dem die Krebszapfen unmittelbar umgebenden Bindegewebe trat in der Nähe der Spitze des Krebsstranges ein Schleimnetz auf, das mit grösserer Annäherung an die basalen, älteren Teile immer dichter wurde, bis schliesslich von der Grundsubstanz des Bindegewebes nichts mehr zu erkennen war, und der Schleim nur mehr eine strukturlose Gallertmasse ohne irgendwelche Zellen oder Reste derselben darstellte. Aus dem Verhalten der schleimigen Degeneration des Bindegewebes an der Spitze der Zapfen liessen sich zwei Arten von Gallertkrebsen der Mamma unterscheiden. Bei der einen Art, der Mehrzahl der Fälle bestand an der Spitze noch ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem bindegewebigen und dem epithelialen Teile des Krebses. Bei der anderen Art zeigte sich, dass auch die Umgebung der Krebszapfenspitze bereits der schleimigen Degeneration verfallen war, so dass die einzelnen Krebsstränge vollständig durch eine Schleimschicht von dem übrigen Bindegewebe isoliert waren. Die degenerativen Vorgänge an den Krebszellen selbt, die, wie schon erwähnt, nicht den Charakter der gallertigen Entartung haben, sind an Intensität und Ausdehnung proportional der schleimigen Degeneration des umgebenden Bindegewebes. Sie sind an den älteren und basalen Teilen deutlicher und ausgedehnter, als an der Spitze. Auch treten sie bei der zweiten Art der Gallertkrebse, bei denen die Krebszapfen vollständig in Schleim eingebettet sind, deutlicher hervor, als bei der ersten Art, die an der Spitze des Epithelzapfens noch einen Zusammenhang mit dem ernährenden Bindegewebe erkennen lässt. Durch die zerstörenden Vorgänge

in den Krebsepithelien einerseits, durch den Druck des quellenden Schleims und den mehr oder minder vollständigen Abschluss der Krebszellen vom ernährenden Bindegewebe andererseits wird das Volumen der Krebsstränge selbstverständlich immer mehr reduziert, so dass in den älteren Partien nur noch Zellreste oder auch nicht einmal solche mehr zu erkennen sind. Mit anderen Worten: der ursprünglich von Krebssträngen eingenommene Raum wird schliesslich ebenfalls von der Gallertmasse ausgefüllt.

Da innerhalb des Protoplasmas der Epithelzellen des Gallertkrebses keinerlei schleimige Degeneration nachzuweisen ist, so ist die Annahme, dass die Krebszellen selbst bei der Bildung von Schleim beteiligt seien, unbedingt zurückzuweisen; denn in jenen Fällen, wo man den Schleim von einem Kranze von Krebszellen umgeben sieht, lässt sich an Serienschnitten regelmässig der Zusammenhang der zentralen Schleimmasse mit dem peripheren Schleimmantel leicht demonstrieren, der Schleim hat an diesen Stellen die vorhandene, zum Teil atrophierte Epithelmasse verdrängt, und ist in dieselbe eingedrungen gerade so, wie er nicht selten in erweiterte Milchgänge einbricht.

Ueber die Ursache der schleimigen Entartung des Bindegewebes, ob sie in einer verschiedenen Beschaffenheit der den Krebszapfen näher gelegenen Partien und der äusseren Schicht zu suchen sei, oder ob der mechanische Druck oder eine chemische Wirkung der Krebsstränge bei der Entstehung der Gallerte in Frage kommt, lässt sich bis jetzt nichts entscheiden.

Der Gallertkrebs der Mamma als Ganzes betrachtet, lässt gleich dem des Magens und Mastdarmes drei Zonen erkennen: eine äussere aus gewöhnlichem Carcinomgewebe, die jüngste Partie des Tumors darstellend; eine

mittlere, mit mehr oder weniger intensivem schleimigen Zerfall des Bindegewebes und deutlichen Krebssträngresten, endlich eine dritte, innere Zone, welche ausser einigen Bindegewebszügen nur zellenlosen Schleim enthält. Bei der oben erwähnten zweiten Art der Mammagallertcarcinome zeigt auch die äusserste Zone, die jüngsten Krebszellen bereits von einem Schleimmantel umgeben.

B. Klinisches.

Wie unterscheidet sich der klinische Verlauf des Gallertkrebses der Mamma von dem des gewöhnlichen Mammacarcinoms?

Die von Lange mitgeteilten 75 Fälle von Gallertkrebs der Brustdrüse umfassen alle bis zum Erscheinen der Arbeit bekannt gewordenen. Nach seiner Statistik finden sich unter 1814 Mammacarcinomen im ganzen 17 in gallertartiger Entartung = 0,93%. Im Vergleich zur grossen Häufigkeit des gewöhnlichen Brustkrebses ist also der Gallertkrebs der Mamma eine sehr seltene Erscheinung. Von den 75 Fällen hatten 74 ihren Sitz in der weiblichen Brustdrüse, nur einer entstammte der männlichen.

In Bezug auf das Alter spielt ähnlich wie beim gewöhnlichen Brustkrebs auch hier das Klimakterium eine disponierende Rolle. Eine besondere Vorliebe für die rechte oder linke Seite ist nicht zu konstatieren. Die Grösse der Geschwulst schwankt in den Angaben zwischen Walnuss- und Kindskopfgrösse. Die Oberfläche ist in der Regel höckerig oder grob gelappt. Die Consistenz ist bei kleineren Geschwülsten hart, bei grösseren mitunter von weicheren Partien unterbrochen. Ueber das Wachstum der Gallertkrebse ist bemerkenswert, dass sie an-

haltend, meist ohne Stillstand wachsen. Häufig vergrössert sich die Geschwulst anfangs sehr langsam, um bei einer gewissen Grösse plötzlich schnell zu wachsen. Im allgemeinen scheint im Vergleich zu den anderen Carcinomen der Mamma der Gallertkrebs langsamer sich auszudehnen, so dass einzelne erst im Laufe von Jahren die Grösse einer Nuss erreichen.

Wichtig ist andererseits, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht, dass der Gallertkrebs das umgebende Gewebe viel seltener ergreift. Von 35 Fällen war in 17 die Haut über der Geschwulst verschieblich, in 8 verwachsen und in 10 ulceriert. Im ersten Falle dauerte das Leiden durchschnittlich 33,9 Monate, im zweiten 27,8 Monate, und im letzten 57,7 Monate. Beim gewöhnlichen Mammacarcinom dagegen berechnet sich die Durchschnittsdauer bei Geschwülsten ohne Beteiligung der Haut nach Oldekop[2] auf 7 Monate, nach Sprengel [3] auf 9 Monate, in Fällen mit Verlötung der Haut nach Winiwarter[4] auf 13,94 Monate, nach Oldekop auf 14 Monate, nach Sprengel auf 15,8 Monate, nach G. B. Schmidt[5] auf 16,6 Monate und bei ulcerierten Formen nach Winiwarter auf 18 Monate, nach Sprengel auf 20,3 Monate, nach Oldekop auf 26 Monate. Daraus resultiert, dass die Durchschnittsdauer beim Gallertkrebs mehr als das Doppelte des gewöhnlichen beträgt.

Ein ähnlicher Unterschied ergibt sich bezüglich der Beteiligung des M. pectoralis und der Achseldrüsen. Unter 30 Fällen war in nur 8 der M. pectoralis vom Carcinom ergriffen und hatte hierbei das Leiden im Durchschnitt 86,6 Monate bestanden, gegenüber 31,1 Monaten in den übrigen 22 Fällen ohne Erkrankung des Muskels. Beim gewöhnlichen Brustkrebs dagegen konstatiert G. B.

Schmidt Verwachsung mit dem Pektoralis bereits nach 15 Monaten, Sprengel nach 10,3—18,4 Monaten, Oldekop nach 15—23,4 Monaten. In 46 Fällen von Gallertkrebs der Mamma waren die Achseldrüsen 19mal nicht vergrössert bei einer Krankheitsdauer von durchschnittlich 49,3 Monaten. In 27 Fällen waren dieselben carcinomatös, wobei das Leiden im Durchschnitt 38,7 Monate bestand. Demgegenüber gibt Sprengel beim gewöhnlichen Brustkrebs die Erkrankung der Achseldrüsen nach 11 bis 14,3 Monaten an, Schmidt nach 13 bis 15,8 Monaten, und Oldekop nach 15 bis 16,5 Monaten.

Was die Metastasenbildung beim Gallertkrebs betrifft, so fand sich unter 14 zur Sektion gekommenen Fällen 12mal sekundäre Krebsentwicklung.

Als Hauptbeschwerde wurden von den an Gallertkrebs der Mamma Leidenden Schmerzen angegeben, während in einigen Fällen nicht im geringsten darüber geklagt wurde. Der Allgemeinzustand der Kranken war zum grossen Teil nicht beeinträchtigt. Bei einigen wenigen nur war ausdrücklich bemerkt, dass sie kachektisches Aussehen darboten. In zwei Fällen war nach 5 Jahren, und in je einem Falle 7, 8, 9, 13 und 16 Jahre nach dem Beginn der Geschwulstbildung das Allgemeinbefinden nicht gestört.

Dieses, sowie die spätere Beteiligung der Haut, der Muskulatur und der Lymphdrüsen lässt schon auf eine gewisse Gutartigkeit und langsamere Entwicklung des Gallertkrebses der Mamma anderen Krebsformen gegenüber schliessen, wie dies auch der Verlauf und die Gesamtdauer zeigt.

Unter 23 Fällen, deren vollständiger Verlauf bis zum Tode beobachtet wurde, starben 18 Kranke an den Folgen des primären Krebses, der Recidive oder der Meta-

stasen, während 5 im Anschluss an eine Operation zu Grunde gingen. Bei 10 Kranken bestand das Krebsleiden weniger und bei 13 mehr als 3 Jahre. Die durchschnittliche Gesammtdauer beträgt bei diesen 23 Kranken 65,3 Monate, doppelt soviel als beim gewöhnlichen Carcinom, wo sie nach den Berechnungen von Winiwarter, Henry [6], Oldekop und Sprengel im Durchschnitt 32,5 beträgt. Auch stimmt die genannte Durchschnittszahl mit 30 unvollständig beobachteten Fällen ziemlich überein, in denen sie 68,0 Monate ausmacht. Die Berechnung der Durchschnittsdauer des Gallertcarcinoms der Mamma in 16 Fällen, die wenigstens 3 Jahre lang zu verfolgen waren, ergibt sogar 9,2 Jahre, so dass es keinem Zweifel unterliegen kann, dass der Gallertkrebs einen wesentlich langsameren Verlauf nimmt, als die anderen Carcinome der Mamma.

Wie ist dieser Unterschied zu erklären? Ein verlangsamender Einfluss des Lebensalters auf das Wachstum des Gallertkrebses ist, wie Lange nachweist, nicht zu konstatieren; ebenso wenig ist der gutartige Verlauf dadurch bedingt, dass eine ursprünglich benigne Geschwulst erst in späterer Zeit einen carcinomatösen Charakter angenommen hat, und endlich ist auch nicht etwa anzunehmen, dass durch operative Eingriffe der verhältnismässig günstige Verlauf herbeigeführt worden sei. Demnach erblicken wir die Ursache des lang hingezogenen und gutartigen Verlaufes des Gallertkrebses der Brustdrüse in den anatomischen Verhältnissen, nämlich in der Scheidung der Krebszapfen vom Bindegewebe durch eine Schleimschicht, durch welche folgende wesentliche Bedingungen gesetzt werden:

1. Sie sperrt den Krebsstrang ganz oder teilweise

vom ernährenden Bindegewebe ab und bewirkt dadurch einen Stillstand oder doch eine Hemmung in seinem Wachstum mit nachfolgender totaler oder partieller Atrophie;

2. Sie schliesst ihn ganz oder zum grossen Teil von der Cirkulation aus und verhindert oder verringert dadurch die Gefahr der Verschleppung von Keimen in andere Organe.

Lange fasst seine Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammen:

„1. Beim Gallertkrebs des Magens, des Mastdarmes und der Scheide ist die Schleimbildung fast ausschliesslich auf eine Degeneration der Krebszellen zurückzuführen. Dieselbe beginnt nicht, wie bisher gewöhnlich angenommen wurde, mit der Bildung von Schleimtropfen an umgeschriebenen Stellen des Protoplasmas, sondern zieht von Anfang an das ganze Zellprotoplasma gleichmässig in Mitleidenschaft.

2. Beim Gallertkrebs der Brustdrüse entsteht dagegen die Gallerte durch eine schleimige Einschmelzung des die Krebsstränge umgebenden Bindegewebes. Dies liess sich mittelst der Toluidinblaufärbung durch die Anwesenheit von Bindegewebsbestandteilen innerhalb des Schleimes und durch das Fehlen jeder schleimigen Degeneration im Krebszellenprotoplasma mit Sicherheit nachweisen.

3. Eine Neubildung von Schleim oder Bindegewebe war in den untersuchten neun Gallertkrebsen der Brustdrüse nich nachzuweisen.

4. Nach der Ausdehnung der schleimigen Degeneration kann man zwei Gruppen von Gallertkrebsen der Brustdrüse aufstellen. Bei der einen Gruppe sind die Krebsstränge nur in ihren älteren Partien durch eine Schleim-

schicht vom Bindegewebe geschieden, bei der zweiten Gruppe in ihrer ganzen Ausdehnung.

5. Mit der schleimigen Degeneration geht Hand in Hand der Untergang der vom Schleim umgebenen Krebszellen und ein Schwinden der Krebsstränge bis auf die jüngsten Partien. Die Krebszellen gehen unter dem Bilde der einfachen Atrophie oder der fettigen Degeneration, zuweilen auch in Form der kalkigen Entartung zu Grunde.

6. In Bezug auf den klinischen Verlauf zeichnet sich der Gallertkrebs der Brustdrüse vor dem gewöhnlichen Mammacarcinom durch die Langsamkeit seines Wachstums aus. Die Verwachsung des Gallertkrebses mit der Haut und der Pectoralisfascie, die Ulceration desselben und die Infektion der Achseldrüsen erfolgt 2—4 mal später als beim gewöhnlichen Mammacarcinom. Von den Recidiven, die beim gewöhnlichen Mammacarcinom fast stets innerhalb der ersten drei Jahre zu erfolgen pflegen, ist beim Gallertkrebs über ein Drittel drei bis zehn Jahre nach der Operation beobachtet worden. Die Gesamtdauer des Leidens endlich ist beim Gallertkrebs im Durchschnit doppelt so gross als beim gewöhnlichen Brustkrebs.“

II. Teil.

Klinisches und anatomisches über die vorliegenden Fälle.

I. Fall.

Patientin ist eine 49 Jahre alte Oekonomensfrau, hat nicht geboren. Am 14. Januar 1897 kam sie in die Münchner chirurgische Klinik, woselbst folgendes aufge-

nommen wurde;*) Patientin bemerkte vor 2 Jahren einen haselnussgrossen Knoten in der rechten Brust. Die Geschwulst wurde allmählig grösser; besonders in den letzten 4 Wochen nahm die Geschwulst ein starkes Wachstum an, so dass sie fast Faustgrösse erreichte. Mit Ausnahme von ziehenden Schmerzen im rechten Arm in diesen letzten Wochen hatte Patientin keine Beschwerden. Ein Trauma ist nicht vorhanden. Die Kranke ist schwächlich gebaut, wenig gut genährt. Der Spitzenstoss ist sehr stark hebend, und nach aussen gerückt; an der Spitze und oben ist ein systolisches Geräusch zu hören.

Die rechte Mamma ist bedeutend grösser als die linke, besonders im oberen, äusseren Quadranten; die Brustwarze ist rechts eingezogen, links stark prominent. In den äusseren zwei Dritteln der rechten Brust, sitzt ein fast faustgrosser, harter, höckeriger Tumor, der sich von der noch restierenden Brustdrüse nach einwärts kaum abgrenzen lässt und sich nach aussen gegen die Achsel hin in einem continuierlichen, rosenkranzartigen Strang geschwellter, harter, noch ziemlich verschiebbarer Drüsen fortsetzt. Der Tumor ist auf dem Pectoralis noch ziemlich gut zu verschieben. Die Haut ist in der Gegend der Geschwulst gegen die Achsel zu etwas adhaerent. Die Schwellung der Drüsen reicht bis in die obere Axillarregion. In der Supraclavicular-Grube fühlt man keine Drüsen.

Am 18. Januar wurde die Patientin von Prof. Angerer operiert, die Mamma wird mit Haut und Drüsen der Achselhöhle im Zusammenhang entfernt, der untere Teil des M. pectoralis ebenfalls. Ein Drüsenpaket, das entlang der Vene bis hinauf zum Proc. coracoideus zieht, lässt

*) Krankenjournal der Münchner chirurg. Klinik.

sich leicht lösen. Ein anderes reicht weit am M. scapularis hinauf. Hierauf wird die Wunde zum Teil vernäht und ein übrigbleibender Defekt durch Transplantation vom Oberschenkel gedeckt. Die excidierte Geschwulst macht den Eindruck eines typischen Skirrhus. Die Wunde heilt an den Transplantationsstellen zum Teil unter Bildung von Granulationen.

Am 22. Februar wird die Patientin entlassen. Sie ist noch sehr schwach, zeigt keine Erscheinungen von seiten der Lungen.

Anatomischer Befund. Das Präparat*) stellt eine gut mannsfaustgrosse, wenig fettreiche Mamma im Zusammenhange mit einem beträchtlichen Teil der Haut, des Fett- und Drüsengewebes der Achselhöhle dar. Die Brustwarze ist etwas eingezogen, die Haut von blasser Farbe und auf der Unterlage noch ziemlich verschieblich. Beim Einschneiden lässt sich normales Mammagewebe nur sehr wenig erkennen. Die Mamma besteht vielmehr zum grössten Teil aus einer Geschwulstmasse, die das spärliche Drüsengewebe diffus durchsetzt. Dieselbe ist von gelblichweisser Farbe, unregelmässig gestaltet, ziemlich derb, und zeigt vielfach durchscheinende gallertige Stellen. Teilweise sind in dem Gewebe deutliche, schleimerfüllte Hohlräume sichtbar. In anderen Partien erscheint es nach Art eines Skirrhus narbenartig zusammengezogen. Die Consistenz zeigt alle Abstufungen von grösster Derbheit bis zu schleimiger Erweichung. Der Blutgehalt ist ziemlich gering.

Auch die Achseldrüsen sind von weisslichgrauer Geschwulstmasse stark infiltriert, die auf der Schnittfläche deutlich schleimige Degeneration zeigt und sich wie in der Mamma verhält.

*) Einlauf-Journal des Pathol. Instituts Nr. 20 1897.

Im mikroskopischen Präparat sehen wir charakteristisches Carcinomgewebe, der bindegewebige Teil desselben ist ziemlich reichlich entwickelt und an vielen Stellen in der Umgebung der Epithelnester in eine schleimige Masse übergegangen, welche die Kerne des untergegangenen Bindegewebes nicht mehr oder doch nur undeutlich erkennen lässt. An anderen Stellen ist das Stroma gut erhalten oder nur von Schleimfäden mehr oder weniger durchsetzt. In den von den Krebszapfen entfernter gelegenen Partien ist es von normalem Bau und stark vermehrt.

Die Krebszellen sind teils normal, teils atrophisch; vielfach zeigen sie fettige Degeneration. In einigen Schleimhöhlen sind noch Reste epithelialer Kerne zu sehen, in anderen fehlen sie gänzlich. Eine schleimige Entartung des Epithels ist nicht nachzuweisen.

Die mikroskopischen Präparate der Lymphdrüsen bieten dasselbe Bild; nur ist die schleimige Degeneration des Stromas deutlicher ausgesprochen.

Wenn wir das im ersten Teil gesagte auf unseren Fall anwenden, so finden wir, dass auch hier zunächst der klinische Verlauf eine relative Gutartigkeit erkennen lässt. Das Leiden bestand, wie Patientin angab, als deutlicher Knoten bereits zwei Jahre ohne, mit Ausnahme der letzten Wochen, erheblich zu wachsen. Auch war noch keine Verlötung der Geschwulst mit der Haut und der Muskelfascie eingetreten. Dagegen lässt sich eine spätere Infektion der Achseldrüsen dem gewöhnlichen Carcinom gegenüber in unserem Falle nicht konstatieren. Ueber Metastasenbildung in inneren Organen lässt sich nichts

nachweisen. Jedenfalls können wir auf Grund der bisherigen Erfahrung und statistischen Zusammenstellung die Prognose günstiger stellen, als beim gewöhnlichen Brustkrebs.

II. Fall.

Ein ähnliches Verhalten zeigt der folgende Fall, der kurz nach dem eben geschilderten ebenfalls in der Münchner chirurgischen Klinik operiert wurde. Dem Krankenjournal entnehmen wir folgendes:

Ströfer Mathilde. 37 Jahre alt. Buchhändlersfrau.*) Seit einigen Monaten bemerkt sie eine Härte in der rechten Brust. Keine Schmerzen. Status: Sehr wenig entwickelte Mammae; in der rechten, im obern äusseren Quadranten befindet sich eine etwa hühnereigrosse, auf der Pektoralfascie leicht verschiebliche, nicht druckempfindliche, derbe Geschwulst. Die bedeckende Haut ist normal, die Mammilla nicht eingezogen, Drüsenschwellung in der Achsel nicht mit Sicherheit nachzuweisen.

Operation am 1. IV. 1897. Die ganze Brustdrüse wird entfernt. Beim Durchschneiden des Tumors zeigt sich, dass derselbe teilweise von cystischem bräunlichen Gewebe durchsetzt ist, in welchem sich einzelne derbere Partien finden. Der Gewebsinhalt ist gallertartig. Da an die Möglichkeit eines bösartigen Tumors zu denken ist, trotz der leichten klinischen Erscheinungen, so wird auch die Achselhöhle ausgeräumt und das Fett mit nur wenig geschwellten Drüsen entfernt. Einlegung eines Drainrohres in ein Knopfloch am lateralen Rand. Trockener Verband. Am 8 IV. Entfernung der Nähte; Heilung per prim. int.

*) Krankenjournal der Münchener chirurgischen Klinik 1897.

Der Tumor wird im pathol. Institut untersucht.*) Im Gewebe der apfelgrossen, flachovalen, fettarmen Mamma, deren Haut gut auf ihr verschieblich ist, befinden sich zwei etwa haselnussgrosse Geschwulstknoten, welche diffus in die Umgebung eindringen. Die Consistenz der Geschwulstmassen ist sehr derb. Auf der Schnittfläche erkennt man den unregelmässigen Bau des Tumors. Er ist mässig blutreich, das Gewebe saftreich, von gelbweisser Farbe, etwas durchscheinend und sieht wie gekörnt aus.

Im Schnittpräparate liegen reichliche Krebszellnester, die stellenweise mehr oder minder stark zerfallen sind. Zum Teil ist auch schleimige Degeneration in den Nestern zu erkennen. (Die stammt jedoch von dem hineinwachsenden Bindegewebe des Stromas her.) Das stark entwickelte Stroma befindet sich zum grössten Teile in schleimiger Entartung und hat an vielen Stellen die Krebsnester atrophisch verändert.

Da in diesem Falle das Carcinom früh entfernt wurde, zu einer Zeit, wo eine Infektion der Achseldrüsen noch kaum nachweisbar war, da diese ferner trotzdem entfernt worden sind, und endlich der Nachweis, dass es sich auch hier um einen Gallertkrebs gehandelt, erbracht ist, dürfte die Prognose wohl noch eine viel günstigere als im ersteren Falle sein.

Zum Schlusse sage ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger, für die gütige Ueberlassung der Präparate und seine freundliche Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit meinen herzlichen Dank.

*) Einlauf-Journal des pathol. Institutes Nr. 115. 1897.

Litteratur.

Benutzt wurde bei dieser Arbeit hauptsächlich

1. Lange, der Gallertkrebs der Brustdrüse in anatomischer und klinischer Beziehung. Tübingen 1896.

Aus diesem Werke wurden noch besonders erwähnt:

2. Oldekop, Arch. für klin. Chirurgie. Bd. 24.
3. Sprengel, Arch. für klin. Chirurgie. Bd. 27.
4. Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Carcinome. Stuttg. 1878.
5. Schmidt, G. Benno. Beiträge zur klin. Chirurgie 1888. Bd. IV.
6. Henry, Statistische Mitteilungen über den Brustkrebs. Inaug.-Diss. Breslau 1879.